

EVALUACIÓN DE LAS PERCEPCIONES Y PRÁCTICAS AMBIENTALES DE LOS  
ESTUDIANTES DE GRADO 5 DE PRIMARIA EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS  
LÁCIDES C. BERSAL Y SANTA CRUZ DEL MUNICIPIO DE LORICA-CÓRDOBA

NELSY MARLÉN SÁNCHEZ YÁNEZ

MG. KAREN PATRICIA AGUDELO ARTEAGA

DIRECTORA

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS HUMANAS

LICENCIATURA EN CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

LORICA-CÓRDOBA

2018

EVALUACIÓN DE LAS PERCEPCIONES Y PRÁCTICAS AMBIENTALES DE LOS  
ESTUDIANTES DE GRADO 5 DE PRIMARIA EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS  
LÁCIDES C. BERSAL Y SANTA CRUZ DEL MUNICIPIO DE LORICA-CÓRDOBA

NELSY MARLÉN SÁNCHEZ YÁNEZ

TRABAJO PRESENTADO COMO REQUISITO PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
LICENCIADO (A) EN CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS HUMANAS

LICENCIATURA EN CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

LORICA-CÓRDOBA

2018

## **PRINCIPIOS ÉTICOS Y DERECHOS DE AUTOR**

Los datos suministrados por esta investigación, serán usados con fines informativos, donde el autor protegerá la identidad de los participantes. En la presente investigación, no hubo parcialidad ni inclinación por ninguna de las Instituciones donde fue aplicada, y los resultados obtenidos fueron veraces y no modificados por el autor.

Nota de aceptación

---

---

---

---

Presidente del Jurado

---

Jurado

---

Jurado

Montería (09, Junio, 2018)

## **DEDICATORIA**

A Dios: fuente suprema de sabiduría.

A mis padres: por su apoyo incondicional

A Monu y a Frinfri : Por su constante motivación

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por permitirme alcanzar una meta más.

A mis hermanas Kelly y Vicky por su apoyo incondicional.

A La Universidad de Córdoba y el Departamento de Ciencias Naturales y Educación Ambiental por motivarnos en la formación del componente investigativo.

A mi directora, Magister Karen Agudelo Arteaga por su excelente asesoría.

A todos los docentes del programa por sus aportes y sugerencias.

# TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN .....	9
Abstract: .....	9
2 OBJETIVOS.....	15
2.1 Objetivo general .....	15
2.2 Objetivos específicos .....	15
3. MARCO REFERENCIAL.....	16
3.1. ESTADO DEL ARTE.....	16
<b>3.1.1 Investigaciones Internacionales</b> .....	16
<b>3.1.2 Investigaciones Nacionales</b> .....	20
<b>3.1.3 Investigaciones Regionales</b> .....	21
3.2. MARCO TEÓRICO .....	22
<b>3.2.1. Ambiente</b> .....	22
<b>3.2.2. Educación ambiental</b> .....	23
<b>3.2.3. Proyectos Ambientales Escolares PRAE</b> .....	25
<b>3.2.4. Percepción Ambiental</b> .....	26
<b>3.2.5. Prácticas ambientales</b> .....	27
3.3. MARCO LEGAL.....	28
<b>3.3.1. Políticas ambientales</b> .....	28
<b>3.3.1.1. Constitución Política de Colombia</b> .....	28
<b>3.3.1.2. Política Nacional de Educación Ambiental</b> .....	29
<b>3.3.1.3. Ley 1549 del 2012</b> .....	31
4. METODOLOGÍA.....	33
5. ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	36
5.1 VARIABLES PRIMARIAS.....	36
<b>5.1.1 PERCEPCIONES AMBIENTALES</b> .....	36
Gráfica 1. <i>Percepción Ambiental por Instituciones Educativas.</i> .....	36
<b>5.1.2 PRÁCTICAS AMBIENTALES</b> .....	38
Gráfica 2. <i>Prácticas Ambientales por Instituciones Educativas.</i> .....	39
5.2 VARIABLE SECUNDARIA (Género) .....	39
<b>5.2.1 Percepción Ambiental por género</b> .....	39

Gráfica 3. <i>Percepción Ambiental por Género</i> .....	40
<b>5.2.2 Práctica Ambiental por género</b> .....	40
Gráfica 4. <i>Prácticas Ambientales por Género</i> .....	41
5.3 CORRELACIONES ENTRE COMPONENTES (Percepciones/prácticas ambientales) .....	43
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	45
6.1 Conclusiones.....	45
6.2 Recomendaciones.....	45
8. BIBLIOGRAFIA .....	47
ANEXOS.....	52

### LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1. <i>Percepción Ambiental por Instituciones Educativas</i> . ....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Gráfica 2. <i>Prácticas Ambientales por Instituciones Educativas</i> .....	39
Gráfica 3. <i>Percepción Ambiental por Género</i> .....	40
Gráfica 4. <i>Prácticas Ambientales por Género</i> .....	41

### LISTA DE TABLAS

Tabla 1. <i>Correlaciones de Percepción y Práctica Ambiental</i> .....	30
--	----



## RESUMEN

Este estudio se basó en las Percepciones y Prácticas Ambientales de los estudiantes de Básica Primaria en Instituciones Educativas. El objetivo fue determinar las percepciones (concepciones, actitudes y creencias), y prácticas medioambientales (ahorro energético, uso eficiente del agua, gestión de residuos) en estudiantes de grado 5 de las Instituciones Educativas Lácides C. Bersal y Santa Cruz del municipio de Lorica, Córdoba, así como la correlación entre los componentes de ambas variables. La metodología utilizada fue cuantitativo descriptiva. Los resultados obtenidos a partir de estudiantes encuestados arrojan un instrumento de percepción y práctica medioambiental confiable ( $\alpha$  de Cronbach=0.879), estudiantes con valoraciones altas en sus creencias ambientales, tendientes a realizar mayores acciones para ahorrar energía que para gestionar residuos sólidos y usar eficientemente el agua, de igual forma, mayor preocupación en torno a problemas ambientales por parte de las estudiantes mujeres que los hombres. Se recomienda implementar estrategias que ayuden a la mejora de las Percepciones y fortalezcan los principios de Buenas Prácticas Ambientales, así como replicar este tipo de estudios en diferentes grados de otras Instituciones para trabajar de forma localizada la Educación Ambiental.

### Abstract:

This study was based on the Perceptions and Environmental Practices of Primary Basic students in Educational Institutions. The main objective was to determine the perceptions (conceptions, attitudes and beliefs), and environmental practices (energy saving, efficient use of water, waste management) in students of grade 5 from the Educational Institutions Lácides C. Bersal and Santa Cruz of the municipality of Lorica , Córdoba, as well as the correlation between the components of both variables. The methodology used was descriptive quantitative. The results obtained from surveyed students show a reliable instrument of environmental perception and practice (Cronbach's  $\alpha = 0.879$ ), students with high values in their environmental beliefs, tend to perform greater actions to save energy than to manage solid waste and use efficiently water, in the same way, there was a greater concern about environmental problems among female students than among males ones. It is recommended to implement strategies that help to improve the Perceptions and strengthen the principles of Good Environmental Practices, as well as to apply this type of study in different degrees of other Institutions to work in a focused way the Environmental Education.

## 1. INTRODUCCIÓN

Sánchez, M., & de la Garza-González, A., & Rodríguez, M. (2014, p.57), expresan que: “La problemática ambiental es un asunto que ha tomado relevancia en los medios sociales, políticos y educativos, lo que ha permitido establecer, en diversos países, secretarías dedicadas a regular las políticas ambientales y de sustentabilidad. A su vez, el sistema de educación básica así como el de educación superior, han implementado programas que abordan dicha temática”. En este mismo orden, argumentan: “A pesar de los esfuerzos parece ser que los cambios no se ven reflejados de forma substancial en conductas ambientales. Ante esta situación, sería importante preguntarnos por qué no funcionan, si a nivel de educación, tanto formal como informal, se propicia que las personas conozcan sobre el tema. Al parecer no basta con estar informados o poseer un conocimiento. Sánchez, M., & de la Garza-González, A., & Rodríguez, M. (2014, p. 57).

Por su parte, Rengifo, B; Quitiaquez , L & Mora, F, sostienen que : “Hoy en día la Educación Ambiental es un proceso que pretende formar y crear conciencia a todos los seres humanos con su entorno, siendo responsables de su uso y mantenimiento. Por consiguiente, esta debe impartirse hacia la infinidad de sectores mediante la utilización de gran variedad de recursos didácticos, además de ser fundamentada en un cambio de conocimientos y comportamientos de los miembros de la sociedad, y en sus relaciones con el medio ambiente, para así generar una nueva conciencia que provoque una acción cotidiana de protección ambiental” (2002, p. 3).

Si bien, el Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MEN) y el Ministerio del Medio Ambiente (MMA) , (2002), plantean que la educación ambiental es: “El proceso que le permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, a partir del conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, política, económica y cultural, para que a partir de la apropiación de la realidad concreta pueda generar en él y en su comunidad actitudes de valoración y respeto por el ambiente (p. 21), sería apropiado iniciar por el fortalecimiento y desarrollo de actitudes ambientales en los niños, pues estos juegan un rol fundamental en el futuro de nuestro planeta, pues son ellos quienes enfrentarán en las siguientes décadas los problemas ambientales. Es por esto que desde la escuela se hace necesario abrir

espacios para fomentar una cultura ambiental apropiada y verificar que haya relación entre lo que se percibe y lo que se lleva a la práctica.

Ahora bien, si de acuerdo con Herrera, R. (2015) el fin último de la educación ambiental es formar personas conocedoras del medio ambiente y de los problemas que le aquejan, deseosas de adoptar una postura activa frente a tales males, tanto en su vida familiar como profesional (p.12), sería ideal que exista coherencia entre las percepciones y prácticas ambientales cotidianas de los habitantes de la sociedad, principalmente de los niños, quienes son el principal agente de cambio en el mundo actual. De tal forma y de acuerdo con Calixto & Herrera, (2010) “Las exploraciones sobre percepciones ambientales, aportarían información relevante a la Educación Ambiental. (p.228). Asumiendo que la forma en que la persona percibe y construye los problemas ambientales, no se sustenta, necesariamente, en una forma neutral de contemplar el mundo; estas percepciones y los sesgos que las llevan a privilegiar ciertos problemas por sobre otros con distintos grados de importancia” (Calixto & Herrera, 2010, p.228).

Sobre este tema, Barraza, L. (1998) señaló que: “Desde temprana edad los niños establecen contacto con la naturaleza. Su manera de ir descubriendo el mundo es a través de su interacción con el ambiente. Los niños exploran y confirman su conocimiento sobre el medio. Estas experiencias ayudan a que los niños reconozcan e identifiquen el mundo que les rodea, además de fortalecer su desarrollo y prácticas ambientales” (p.19). Por ende, al evaluar variables como percepciones y prácticas ambientales en niños, se facilita el fortalecimiento de la Educación ambiental, pues se trabaja de forma más puntual en fortalezas o debilidades encontradas.

Al respecto Duque, E & Mendoza, J (2011), aseguran que “ De ahí que existan investigaciones para conocer lo que los seres humanos saben, piensan, sienten al respecto, y cuál es su preocupación por el ambiente, esto es con el fin de proponer programas educativos y políticas públicas que fomenten una participación ambiental ciudadana o por lo menos darles a conocer la gravedad del asunto y futuras consecuencias de las problemáticas ambientales actuales” (p. 8). De esta forma, se fortalecería la Educación Ambiental en infantes teniendo en cuenta que ellos serán la futura generación que dispondrá de los recursos del medio y el ideal es formarlos o guiarlos al camino de la sostenibilidad ambiental.

Desde esta perspectiva, como Licenciados en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, uno de nuestros ideales es promover la formación de una conciencia ambiental adecuada en nuestros educandos. Sin embargo, en el caso de la Básica Primaria, donde por lo general un solo docente imparte diferentes áreas, múltiples investigaciones plantean que éstos enseñan la educación ambiental según sus concepciones formadas debido a las experiencias vividas y la formación profesional recibida en diferentes espacios. Por ende, si el profesor tiene una concepción ecologista o conservacionista sobre medio ambiente, las prácticas en la escuela sobre educación ambiental tendrán estas mismas particularidades.

En ese sentido, y basados en los aportes de Torres, M (2005) y Herrera, R (2015) los pilares que motivaron esta investigación fueron, en primer instancia determinar en qué medida las actitudes ambientales de los estudiantes de básica primaria de las instituciones oficiales de Loricá se relacionan con sus comportamientos ambientales y qué tanto pueden estar estos contribuyendo a afirmar dichas actitudes y prácticas ambientales. Esta investigación contribuirá a que los docentes de las instituciones fijen la mirada en sus actitudes y comportamientos ambientales, asuman su responsabilidad como educadores ambientales, realicen los cambios pertinentes en sus prácticas y definan un marco ético y metodológico de acción ambiental.

Si echamos un vistazo a los contextos Internacional, nacional, regional y local, aun cuando existen estudios actitudinales y de conducta ambiental, la mayoría se han enfocado en el análisis con estadísticos descriptivos, sin plantear la posibilidad de establecer relaciones causales entre los diferentes factores estudiados (percepción/práctica). Es por esto que existe la necesidad de indagar más acerca de los factores que se encuentran asociados a las acciones ambientales que permitan solucionar las situaciones que se presentan en la comunidad y prevenir así problemas futuros a nivel social, económico y por supuesto ambiental.

Derivado a esta problemática, es así como a nivel internacional, se han realizado numerosos estudios referentes a percepciones y prácticas ambientales, por ejemplo en México, Gädicke , Ibarra y Osses (2017) evaluaron las percepciones medioambientales en estudiantes , Márquez, Salavarría, Eastmond y Arteaga (2011) analizaron la cultura ambiental en estudiantes de secundaria , Sosa, S.B., R.I. Márquez, R, A. Eastmond, M.E. Ayala y M.A. Arteaga, (2010), realizaron un estudio titulado Educación superior y cultura ambiental , en Cuba Pérez, Pérez,

Ramírez, y Vázquez. (2011), realizaron un estudio de percepción ambiental en dos comunidades cubanas.

A nivel nacional, Ruíz (2014) evaluó la Educación Ambiental en niños y niñas de Instituciones Educativas oficiales del Distrito de Santa Marta, Nariño, así como Torres, A y Barrios, A. (2009) recogieron los resultados finales de la investigación denominada “La enseñanza de las ciencias naturales y educación ambiental en las instituciones educativas oficiales del departamento de Nariño, por otro lado, Cano, L (2012), presentó los procesos que se vienen realizando en educación ambiental y la manera como estos están influyendo en el desarrollo integral de los niños, en dos entornos, uno urbano con un grupo de 2º y uno rural con niños de 3º en la ciudad de Manizales. Lo cierto es que la inquietud por los problemas ambientales ha llevado al desarrollo de investigaciones que buscan analizar la percepción de las personas frente a temas ambientales y a partir de los resultados, proponer líneas de acción y buscar estrategias para el fortalecimiento o posibles cambios en concepciones erróneas.

A nivel local, en Lórica Córdoba existen 5 instituciones educativas del sector oficial que ofrecen el servicio educativo de la básica primaria para el municipio, de las cuales dos se estudiarán para establecer la relación que existe entre las percepciones (concepciones, actitudes y creencias) sobre educación ambiental y las prácticas ambientales cotidianas (ahorro energético, uso eficiente del agua, gestión de residuos) de los estudiantes de grado 5, a fin de esbozar una visión que demuestre posibles fortalezas o falencias en la formación ambiental, así como el valor predictivo que las actitudes pueden tener sobre las conductas, además de proponer líneas de acción utilizando las herramientas TIC para dinamizar el enfoque ambiental dentro de dichas instituciones.

Por otra parte, brindará como insumo a las autoridades de la institución la elaboración de un plan de acción ambiental tendiente a fortalecer las percepciones y prácticas respecto al medio ambiente de los estudiantes o en su defecto corregir sus concepciones, apreciaciones y predisposiciones y a dotarlos de una base teórica y práctica bien sustentada desde las variables evaluadas.

El contenido de este estudio se ha organizado en cinco apartados: en el primero se aborda el problema, ampliando el planteamiento y la formulación del problema investigado, los

objetivos, tanto el general como los específicos y la justificación; el segundo correspondiente al marco referencial, se exponen brevemente los antecedentes investigativos acerca de la percepciones y prácticas ambientales a nivel internacional, nacional, regional y local, así como el marco teórico que representa las coordenadas teóricas para abordar el tema y finaliza con el marco legal; en el tercero se expone la estrategia metodológica de la investigación y en el cuarto se enuncian los principales hallazgos del estudio con sus respectivas gráficas y análisis, por último, se finaliza con un apartado en el que se presentan las conclusiones y recomendaciones.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo general**

Evaluar la relación entre las percepciones y las prácticas ambientales de los estudiantes de grado 5 de primaria en las Instituciones Educativas Lácides C. Bersal y Santa Cruz del municipio de Lorica.

### **2.2 Objetivos específicos**

- Identificar las percepciones (concepciones, actitudes y creencias) sobre el ambiente de los estudiantes del grado 5 de Básica Primaria en las Instituciones Educativas Lácides C. Bersal y Santa Cruz del municipio de Lorica.
- Identificar las prácticas ambientales cotidianas (ahorro energético, uso eficiente del agua, gestión de residuos) del grado 5 de Básica Primaria en las Instituciones Educativas Lácides C. Bersal y Santa Cruz del municipio de Lorica.
- Analizar la relación entre las percepciones y las prácticas ambientales cotidianas de los estudiantes participantes de la investigación

### **3. MARCO REFERENCIAL**

#### **3.1. ESTADO DEL ARTE**

El presente estado, revela algunas investigaciones relevantes de la bibliografía disponible acerca de la percepción y prácticas ambientales en estudiantes de Básica Primaria. Los siguientes documentos son puntos de confluencia conceptual e investigativa de la situación desde diversas perspectivas. Cabe destacar que actualmente la información que se tiene sobre percepciones ambientales es poca, describamos algunas de las investigaciones realizadas.

##### **3.1.1 Investigaciones Internacionales**

Gädicke , Ibarra y Osses (2017) Realizaron un estudio en el que evaluaron las percepciones medioambientales en estudiantes de enseñanza media de la ciudad de Temuco, Región de La Araucanía en Chile, en el que destacan el papel de las nuevas generaciones como eje fundamental para lograr un real compromiso hacia la Tierra y crear nuevas políticas en torno al cuidado del medioambiente. Es así como el objetivo de su trabajo fue evaluar las percepciones medioambientales en estudiantes de entre 14 a 16 años, de Temuco, Región de La Araucanía. La confiabilidad de la encuesta aplicada fue determinada a través de análisis por Alfa de Cronbach, los resultados obtenidos a partir de 452 estudiantes encuestados sugieren una encuesta de percepción medioambiental confiable ( $\alpha$  de Cronbach=0,739) este valor sugiere que la encuesta aplicada permite recabar de manera fiable la percepción medioambiental de los estudiantes; un alto grado de conocimiento, preocupación e intención en torno a problemas medioambientales y mujeres con una tendencia a la mayor preocupación en torno a problemas ambientales que hombres. En general, los resultados de esta investigación muestran a estudiantes como entes informados y preocupados ante problemas ambientales. Sumado a esto, se destaca la intención que tendrían los estudiantes para llevar a cabo actividades pro-ambientalistas, tales como utilizar energía y productos alternativos, reciclar, entre otros. Asimismo, medidas particulares a nivel de hogar (utilización de ampolletas de bajo consumo y ahorro general en casa) parecen ser acciones que estudiantes están o han llevado a cabo.

Se discute un rol más activo del estudiante para enfrentar problemas ambientales a nivel local y la incidencia de la certificación ambiental de algunos colegios piloto.



Por su parte, Pérez, Pérez, Ramírez, y Vázquez. (2011), realizaron un estudio de percepción ambiental en dos comunidades cubanas donde expresan que una parte considerable de nuestro desempeño depende de la capacidad para percibir adecuadamente los diferentes elementos que conforman el medio; nuestras percepciones ambientales condicionan las actitudes, sensibilidades, orientación y regulación de las acciones hacia el entorno. Como parte de ese proyecto investigativo evaluaron la percepción ambiental de los miembros de las comunidades organizados en cuatro grupos meta. Se diseñó y validó por expertos un cuestionario y cuatro variables para utilizarlo de base en encuestas a la población de dichas comunidades. Se consideraron las variables visión ambiental, responsabilidad ambiental, actitud ambiental y decisión a incorporarse al cambio y visión sobre la preparación ambiental. Se diagnosticó la percepción ambiental de cada uno de los grupos meta en las dos comunidades, encontrando la variable mejor evaluada la formación, seguida de la actitud y visión ambientales. Esto permitió la implementación de una estrategia contextualizada para la educación ambiental.

Otra investigación de gran aporte, fue la realizada en México por Márquez, Salavarría, Eastmond y Arteaga (2011). Titulado La cultura ambiental en estudiantes de secundaria, como estudio de caso de la educación ambiental en el nivel de la escuela secundaria en Campeche, México. En la cual analizaron el estado que guarda la educación ambiental, para lograrlo realizaron una investigación de carácter exploratorio que combinó métodos cuantitativos y cualitativos para diagnosticar el grado de cultura ambiental de los estudiantes de preparatoria y el tipo de educación ambiental que reciben. Los resultados indicaron que los estudiantes poseen un nivel de cultura ambiental bajo y carecen de los conocimientos y habilidades necesarias para realizar cambios ambientalmente favorables en sus estilos de vida. Aunque manifiestan interés por la temática ambiental, tanto el contexto institucional como el bajo nivel de habilitación de los maestros operan como factores que desincentivan a los alumnos. Los resultados permitieron identificar ventanas de oportunidad para la educación ambiental a la luz de las actitudes positivas de los alumnos, su interés por aprender prácticas sustentables y la importancia de la escuela como fuente de información ambiental.

Un aporte más, es el de Montaña, Cervantes, Gutiérrez y Zarate (2012), quienes evaluaron el nivel de alfabetización ambiental y el grado de relación entre los componentes ambientales

(conocimiento/cognoscitivos, actitudes/afectivo y comportamiento), para los alumnos de Ingeniería en Ciencias Ambientales del Instituto Tecnológico de Sonora, mediante la encuesta diseñada en el Centro de Educación Ambiental en Wisconsin (WCEE), E.U.A. El estudio se realizó en el año 2011 con la participación de 119 estudiantes de Ingeniería en Ciencias Ambientales (ICA) del Instituto Tecnológico de Sonora. El instrumento que se utilizó en esta investigación, es una encuesta que se diseñó en el Centro de Educación Ambiental en Wisconsin (WCEE) de Estados Unidos Americanos (EUA), el cual, se tradujo al español y se validó la traducción con personas expertas. La encuesta se compone de un apartado que permite recolectar los datos generales del encuestado y por tres secciones (A, B y C) referentes a actitudes ambientales, comportamientos ambientales y conocimientos ecológicos básicos. El nivel de alfabetización ambiental que obtuvieron los estudiantes de ICA fue un nivel aceptable, sin embargo, en cuanto a los componentes ambientales, se encontró que obtuvieron mejor calificación en la sección de actitud en comparación con las secciones de conducta y conocimiento, donde los resultados no fueron los esperados.

En cuanto a las correlaciones entre los componentes ambientales, todas las relaciones resultaron débiles y en algunos casos en forma negativa o positiva. En lo que respecta al análisis de la variable género, el femenino obtuvo mejor nivel de alfabetización ambiental que el género masculino, sin embargo, aunque los niveles hayan sido diferentes entre ambos géneros, no hay un margen de diferencia alto entre ambas puntuaciones.

Ahora bien, con respecto a estudios sobre comportamientos ambientales Galli, Bolzan, Camila, Bedin, y Castellá (2013). Verificaron si existen diferencias entre las actitudes ambientales de niños (8 - 12 años) del sur de Brasil con relación al sexo, tipo de escuela (pública o privada), ciudad de residencia y edad. Además, se buscaron comprender la percepción de los niños acerca de las actitudes ambientales. Para esto, la investigación fue realizada en dos etapas: en la primera, cuantitativa ( $n = 1719$ ) se utilizó la Escala de Actitudes Ambientales para Niños y en la segunda etapa, cualitativa, fueron realizados tres grupos focales ( $n = 27$ ). Los resultados señalaron que los niños que viven en ciudades del interior o los que frecuentan escuelas públicas tienden a desarrollar más actitudes favorables al ambiente, así como los niños más pequeños. Los niños demostraron preocuparse con la crisis ambiental y mencionaron tener actitudes ambientales cotidianas y de activismo.

Por su parte, en México, Sosa, S.B., R.I. Márquez, R, A. Eastmond, M.E. Ayala y M.A. Arteaga, (2010). Realizaron un estudio titulado Educación superior y cultura ambiental en el sureste de México, donde analizaron la situación que guarda la educación ambiental en el nivel superior, mediante el estudio de caso de la Universidad Autónoma de Campeche. Realizaron una investigación de carácter exploratoria que combinó métodos cuantitativos y cualitativos para diagnosticar el grado de cultura ambiental de los estudiantes de la Universidad Autónoma de Campeche y el tipo de educación ambiental que reciben. Los resultados indicaron que los estudiantes poseen un nivel de cultura ambiental bajo y que carecen de los conocimientos y de las habilidades necesarias para realizar cambios ambientalmente favorables en sus estilos de vida. Resaltaron en este estudio, que el contexto institucional opera como un factor que inhibe la educación ambiental debido a que la formación ambiental no es considerada prioritaria y por lo tanto no existen los espacios, la infraestructura y los apoyos necesarios para su estudio, enseñanza y promoción. Los autores sugieren un cambio radical en la formación de los maestros para superar el tipo de enseñanza que se practica, centrada en proporcionar información sin una comprensión profunda de la complejidad y la interdependencia entre los sistemas naturales y socioeconómicos.

Por otro lado, Juárez-Lugo (2010) trató de investigar los predictores de prácticas referentes al comportamiento de reciclaje en alumnos de escuelas públicas de México considerando tres variables: conocimiento, actitud y habilidades ambientales. Según este estudio, las tres variables han contribuido significativamente para explicar la variabilidad de dicho comportamiento. Desde el punto de vista cognitivo, pueden configurarse como precursores del comportamiento proambiental de niños: el saber cómo realizar prácticas para proteger el medio ambiente, tener predisposición aprendida para responder de manera favorable hacia alguna característica del medio ambiente y poseer la capacidad de tener respuestas efectivas a requerimientos ambientales. Los autores recomiendan dirigir este tipo de estudios para ampliar el enfoque y la comprensión sobre los fenómenos estudiados en otros contextos (otras ciudades, otras escuelas y distintas edades).

En otro estudio, Duque, E y Mendoza J (2011), estudiaron la percepción que tienen los niños de temas ambientales presentados en un canal infantil de televisión como Discovery Kids, a través de una dinámica de percepción intergrupar, de un material audiovisual

compuesto por los programas Toot & Puddle, Pinky Dinky Doo, comerciales, y videoclips que se empezaron a transmitir en el canal a principios del año 2011, cuando iniciaron una campaña ambiental fuerte, donde el logo de ésta es “Planeta te quiero verde” e incluyeron videos de niños de todo Latinoamérica donde demostraban ellos cómo ayudaban a cuidar el planeta. Los resultados se obtuvieron gracias a un conjunto de instrumentos de investigación cualitativa, tales como dibujos proyectivos y entrevistas, realizados en un marco de un focus group, lo cual les permitió detectar la falencia que hay en los planteles educativos, en las escuelas y facultades de comunicación en cuanto a una buena educación ambiental. Lo ideal sería generar una cultura ambiental adecuada para contribuir con el desarrollo sostenible de nuestro planeta.

### **3.1.2 Investigaciones Nacionales**

Ruíz (2014) en “Educación Ambiental en niños y niñas de Instituciones Educativas oficiales del Distrito de Santa Marta” desarrollaron una investigación, cuyo objetivo fue identificar el nivel de conocimiento de educación ambiental en los estudiantes de primaria. El marco teórico plantea la educación ambiental como un proceso que permite entender las relaciones con el entorno, a través de la reflexión crítica de la realidad biofísica, social, política, económica y cultural, y de ahí generar actitudes de valoración y respeto por el medio ambiente (Plan Nacional de Educación Ambiental-PNEA & Gobernación de Antioquia, 2005). La investigación tuvo enfoque cuantitativo- cualitativo, descriptiva y transversal; con una muestra no probabilística de 229 estudiantes de quinto año elemental. Para obtener los resultados se les aplicó un cuestionario y se realizaron observaciones cualitativas. Según los resultados, el 77% de los niños dice clasificar los residuos; pero en la observación se detectó que no llevan esto a la práctica con los residuos escolares. Se concluye que se encuentra poca participación de los niños en acciones ecológicas que los lleven a comportamientos intencionales de protección ambiental.

Por su parte, en el departamento de Nariño, Torres, A y Barrios, A. (2009) recogieron los resultados finales de la investigación denominada “La enseñanza de las ciencias naturales y educación ambiental en las instituciones educativas oficiales del departamento de Nariño”, esta investigación permitió al grupo investigador, conformado por profesores y estudiantes, acercarse a la realidad de la escuela para reconocer los procesos que en ella tiene lugar, así como los

significados y sentidos que le otorgan los propios actores, a la enseñanza, aprendizaje y construcción de conocimiento en el área de ciencias naturales y educación ambiental.

Fue una experiencia que llevó a identificar ¿Qué piensan? ¿Qué escriben en sus planes de área? y ¿Qué hacen en los procesos: didácticos y de pensamiento y acción? profesores y estudiantes, como punto de partida para emprender una acción colectiva de cambio e innovación. Así, se pudo evidenciar las concepciones de profesores sobre ciencias naturales que reflejan posturas epistemológicas caracterizadas por un empirismo e inductivismo, que resalta el papel de la experimentación desde un interés netamente académico, mientras que los estudiantes conservan concepciones propias en las que le otorgan un papel central a las acciones del ser humano, desde una comprensión de conocimiento asociado al Mundo de la Vida donde tiene sentido. En cuanto a las concepciones sobre educación ambiental, tanto profesores y estudiantes coinciden con asociarla a la protección de la vida y aún no tienen claro, que la educación ambiental necesita trascender todo el proceso educativo y no sólo relacionarse con las ciencias naturales, como se pretende erróneamente.

Cano, L (2012), presentó los procesos que se vienen realizando en educación ambiental y la manera como estos están influyendo en el desarrollo integral de los niños, en dos entornos, uno urbano con un grupo de 2º y uno rural con niños de 3º en la ciudad de Manizales, haciendo un análisis riguroso bajo la perspectiva de la Teoría Ecológica de Urie Bronfenbrenner, desde aquí se establecen las características de la educación ambiental en cada uno de los sistemas seriados de la teoría ecológica, partiendo de las observaciones y entrevistas en cada espacio escolar. En los resultados se evidencian convergencias y divergencias entre ambos entornos; entre algunas de las convergencias están las percepciones y conocimientos en educación ambiental entre las directivas, la apropiación de las temáticas ambientales en las profesoras (directoras de grupo), sus aportes son significativos para el desarrollo de los niños.

### **3.1.3 Investigaciones Regionales**

En la región no se han realizado investigaciones sobre percepción y prácticas ambientales, por consiguiente, la presente investigación sería de gran aporte a los avances y experiencias ambientales de la localidad.

## **3.2. MARCO TEÓRICO**

### **3.2.1. Ambiente**

De acuerdo con el Sistema Nacional Ambiental, SINA (1993) en el apartado de lineamientos conceptuales básicos, consideran con respecto al concepto de ambiente:

“El concepto de ambiente ha estado asociado casi siempre de manera exclusiva a los sistemas naturales, a la protección y a la conservación de los ecosistemas, vistos como las relaciones únicas entre los factores bióticos y abióticos, sin que medie un análisis o una reflexión sobre la incidencia de los aspectos socioculturales, políticos y económicos en la dinámica de dichos sistemas naturales. Esto tal vez ha sido inducido por el hecho de que los problemas ambientales han sido comúnmente evidenciados por medio de desequilibrios naturales que se presentan a la opinión pública como catástrofes. (p.19).

De esta manera se ha delegado la responsabilidad, en cuanto a gestión del ambiente se refiere, a las personas que de una u otra forma tienen que ver solamente con el manejo de los fenómenos naturales. No ha mediado un análisis crítico de las causas de los problemas, entre las cuales se encuentran el resultado de las interacciones sociales en el espacio en el cual se desarrollan los diversos ecosistemas, esto es, las estrategias adaptativas que para el manejo de los recursos desarrollan los grupos humanos, los aspectos económicos y políticos que tienen que ver con el desarrollo de estos grupos y la sociedad en la cual éstos se desenvuelven. SINA, (1993) p.19.

El concepto de ambiente no puede reducirse estrictamente a la conservación de la naturaleza, a la problemática de la contaminación por basuras o a la deforestación. Este concepto es mucho más amplio y más profundo y se deriva de la complejidad de los problemas y potencialidades ambientales y del impacto de los mismos, no sólo en los sistemas naturales, sino en los sistemas sociales. De acuerdo con lo anterior, una aproximación a un concepto mucho más global de ambiente podría ser la de un sistema dinámico definido por las interacciones físicas, biológicas, sociales y culturales, percibidas o no, entre los seres humanos y los demás seres vivos y todos los elementos del medio en el cual se desenvuelven, bien que estos elementos sean de carácter natural o sean transformados o creados por el hombre. SINA, (1993) p.19.

El concepto de ambiente abarca, entonces, nociones que relevan tanto las ciencias físicas y naturales como las ciencias humanas. Esto es lo que enriquece el concepto de ambiente aunque, a la vez, lo hace complejo y dificulta su aprehensión. Es por lo anterior que no se puede reducir el estudio de lo ambiental, en espacios formales o no formales, a la simple actividad sin contexto y sin proceso pues ello puede conducir a la desinformación, a la atomización y a la ausencia de profundidad en el análisis. La profundidad es la única garantía para la comprensión y la toma de decisiones. Manejar la problemática ambiental implica formulación de políticas globales y particulares, esfuerzo en la construcción conceptual, puesta en marcha en la construcción de estrategias adecuadas para garantizar un ambiente de calidad e implementación de mecanismos de evaluación para realizar los ajustes correspondientes. SINA, (1993) p.19.

### **3.2.2. Educación ambiental**

La Educación Ambiental, como concepto, ha visto su nacimiento y desarrollo durante la segunda mitad del siglo veinte, como una respuesta ante los efectos ambientales negativos de la Revolución Industrial. Mediante sucesivas declaraciones y Conferencias, a nivel mundial se han establecido los objetivos y características de la EA o, en un sentido más amplio, la Educación para el Desarrollo Sostenible.

La Declaración de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano o

Declaración de Estocolmo (1972), en su Principio 19, establece que:

“Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos y que presente la debida atención al sector de población menos privilegiado, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y de una conducta en los individuos, de las empresas y de las colectividades inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio en toda su dimensión humana”.(p 19)

En esta primera visión sobre la EA, ya se hace hincapié sobre la necesidad de que la educación esté orientada tanto a la información como a la modificación de la conducta. Esta es una de las características que va a encontrarse en diferentes teorías y encuentros mundiales: la EA intenta cambiar la conducta individual en el sentido de lograr la conservación del ambiente. La EA surge como una respuesta al modo de desarrollo actual y sus efectos negativos en el

ambiente. Por lo tanto, aquel individuo que recibe EA no solo incrementa sus conocimientos, sino que, además, conoce las herramientas necesarias para modificar su realidad.

En la Carta de Belgrado, documento originado en el Seminario Internacional de Educación Ambiental llevado a cabo en la ciudad mencionada durante el año 1975, se mencionan a los siguientes como objetivos de la Educación Ambiental: Conocimiento, Toma de conciencia, Aptitudes, Actitudes, Participación, Capacidad de evaluación.

La visión de la EA se hace, entonces, más compleja: a los conceptos anteriores se le suman aspectos tales como la participación y la capacidad de evaluación. La realidad ambiental exige que el cambio de actitud hacia el ambiente se haga de modo participativo, desde el rol que le compete a cada individuo. Al mismo tiempo, la complejidad de esta realidad exige cierta capacidad de evaluación, ya que no hay respuestas lineales para los problemas ambientales, a los que concurren diferentes actores con diferentes necesidades e intereses.

Un nuevo documento, la Declaración de Tbilisi, emanada de la Conferencia Intergubernamental de Tbilisi sobre Educación Ambiental, realizada el año 1977, logra ampliar las conceptualizaciones acerca de la EA. Una de sus características sería el carácter permanente del tipo de educación. No es solo un tipo de conocimiento alcanzado en una etapa determinada de la vida y que servirá para siempre. Una realidad ambiental dinámica demanda que el proceso educativo vaya adaptándose a las nuevas realidades.

En el año 1987, se produjo otro hito en la visión sobre el ambiente, al publicarse el Informe “Nuestro Futuro Común: Informe de la Comisión Mundial de Ambiente y Desarrollo”, más conocido como Informe Brundtlandt. En dicho documento, se explicita el concepto de Desarrollo Sostenible como aquel que satisface las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras. Un punto de inflexión para los tratados internacionales en materia de ambiente, fue la Cumbre de Río 92, que se realizó al conmemorarse los veinte años de la Declaración de Estocolmo. La Declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo, establece en su Principio 10 que:



“El mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados, en el nivel que corresponda. En el plano nacional, toda persona deberá tener acceso adecuado a la información sobre el medio ambiente de que dispongan las autoridades públicas incluidas la información sobre los materiales y las actividades que ofrecen peligro en sus comunidades, así como la oportunidad de participar en los procesos de adopción de decisiones. Los Estados deberán facilitar y fomentar la sensibilización y la participación del público poniendo la información a disposición de todos. Deberá proporcionarse acceso efectivo a los procedimientos judiciales y administrativos, entre éstos el resarcimiento de daños y los recursos pertinentes”(P, 12 )

### **3.2.3. Proyectos Ambientales Escolares PRAE**

Los PRAE, se pueden entender como proyectos transversales, que desde la institución escolar, se vinculan a la exploración de alternativas de solución de una problemática y/o, al reconocimiento de potencialidades ambientales particulares locales, regionales y/o nacionales, lo cual les permite generar espacios comunes de reflexión, para el conocimiento significativo, para el desarrollo de criterios de solidaridad, tolerancia (respeto a la diferencia), búsqueda del consenso y autonomía; preparando para la gestión, desde una concepción de sostenibilidad ambiental. Ellos, para el fortalecimiento de sus propósitos, se dinamizan en el marco conceptual planteado en la política, por lo cual deben estar ligados al contexto natural, social y cultural, particular, fortaleciendo el sentido de pertenencia y contribuyendo a la construcción de criterios de identidad, desde las intencionalidades de construcción de una ética ambiental. (Torres M, (2005).

Concebido así, de acuerdo con Torres , M (2005), El PRAE se constituye en una herramienta importante en la apertura de espacios para el desarrollo de la intervención – investigación, si se tiene en cuenta que el objeto del mismo, es la formación para la comprensión de las problemáticas y/o potencialidades ambientales, a través de la construcción de conocimientos significativos que redunden en beneficio de la cualificación de las actitudes y de los valores, para un manejo adecuado del ambiente.

Es importante precisar aquí, que aunque los Proyectos Ambientales Escolares, se vienen implementando con resultados significativos desde las Instituciones Educativas, en diferentes regiones del país, aún presentan algunas dificultades para la comprensión de

problemáticas ambientales y su incidencia en la cotidianidad de las comunidades, así como la manera de incorporarlas integralmente en el quehacer de los Proyectos Educativos Institucionales. Torres M, (2005)

Esto derivado quizá de la vigencia de una cultura escolar que adolece, entre otros, de: a) un escaso conocimiento de las realidades ambientales de contexto, lo cual genera conflictos en los procesos de construcción de conocimientos significativos y de su proyección a un trabajo transversal e interdisciplinario tanto al interior de la institución, como con los actores externos que entran en contacto con ella, desde intereses comunes en el tema., b) ausencia de un trabajo serio y riguroso para la gestión, no solo técnica y financiera , sino fundamentalmente para la gestión del conocimiento, c) una formación específica de poca calidad ,en las diferentes áreas del conocimiento que hacen parte del plan de estudio, d) ausencia de posibilidades para un trabajo hermenéutico, que ponga en diálogo a las diferentes disciplinas, conocimientos y saberes (científicos, tradicionales, y comunes), desde fenómenos y/o problemáticas vivenciales y cotidianas, e) permanencia de enfoques de deformación científica y tecnológica, en los que se da prioridad a los resultados y no a los procesos; se transmite sin adecuación contextual y con muy poca relevancia para la significación permanente de la realidad, f) debilidad en la formación humanística y social, y g) un abandono de la escuela, de su rol como institución social, en la recreación permanente de la cultura. Torres M, (2005)

#### **3.2.4. Percepción Ambiental**

Se ha conceptualizado a la percepción ambiental como un “proceso social de asignación de significados a los elementos del entorno natural y a sus cursos de transformación y/o deterioro” (Durand: 2008). Es entonces y, de acuerdo a esta concepción, que el estudio de la percepción ambiental es un insumo de relevancia para el desarrollo de programas y proyectos sobre EA.

La percepción ambiental está conformada por aquellos conocimientos, valores, aptitudes y actitudes, que cada individuo forma a partir de su experiencia directa y la interacción social, en

este caso, mediante la escuela, medios masivos de comunicación, grupos de interés, etc. (Durand: 2008).

La percepción ambiental implica el proceso de conocer el ambiente físico inmediato a través de los sentidos, a diferencia del conocimiento ambiental el cual comprende el almacenamiento, la organización y la reconstrucción de imágenes de las características ambientales que no están a la vista en el momento; al mismo tiempo interviene las actitudes que con respecto al ambiente son los sentimientos favorables o desfavorables que las personas tienen hacia las características del ambiente físico. (Durand: 2008).

Los procesos mencionados no se presentan de manera aislada uno del otro, dado que los procesos mediante los cuales las personas enfrentan el medio físico (Ittelson, Franck y O'Hanlon, 1976) se encuentran relacionados entre sí. Cuando florecen las expectativas con respecto al ambiente u objeto de que se trata y estas modelan la percepción (Lowenthal y Riel, 1972: 116-126).

La percepción ambiental es un proceso habitual y automático, por lo que la personas tienden a sorprenderse cuando se percatan que es uno de los procesos psicológicos esenciales por medio del cual se adapta al medio físico; también las percepciones proporcionan al sujeto las bases para conocer la tierra, su entorno inmediato y realizar sus actividades, así una de las principales funciones de la percepción ambiental es dirigir y regular las diversas actividades que constituyen la vida diaria del individuo. Las percepciones ambientales se comprenden a partir de la clasificación de la realidad, que funciona por medio del uso códigos, patrones o símbolos precisos, establecidos por factores de diversa índole (sociales, económicos, culturales, políticos, etcétera). Puesto que cada persona mira de distinta forma el ambiente que lo rodea y lo caracteriza de acuerdo a la historia de su vida. (Durand: 2008).

### **3.2.5. Prácticas ambientales**

De acuerdo con Castro,R ( 2001), las prácticas ambientales son: *“aquellas acciones que realiza una persona, ya sea de forma individual o en un escenario colectivo a favor de la conservación de los recursos naturales y dirigida a obtener una mejor calidad de vida del medio ambiente”*p,19

Los hábitos ambientales son formas de conducta que se encuentran relacionadas con las actitudes que tenemos frente al medio ambiente y que repetimos en nuestras actividades diarias o cotidianas. Luego de un tiempo, tales conductas se vuelven espontáneas, automáticas. Siempre es importante explicar a los niños y niñas la razón por la cual actuamos de una forma o de otra, de esta manera no solo tienen hábitos inconscientes sino que entienden la importancia de los hábitos ambientales. Aguas, Y., Estrada N y Meza, R (2015).

Aguas, *et al.*, (2015) consideran mejorar hábitos ambientales en personas, desde pequeños, por ejemplo : “Cuando el niño o la niña aprende a cepillarse los dientes utilizando solamente un vaso con agua, se le explica que el agua vale mucho, cuando bota los residuos sólidos en las canecas correspondientes, se les explica la importancia del reciclaje, cuando apaga la luz si no se encuentra en una habitación, se le explica que la energía eléctrica es costosa y puede ser aprovechada por otros, cuando respeta las flores y no las arranca, le explicamos que es mejor que permanezcan en la planta porque necesitamos la naturaleza para vivir”.

Por consiguiente, desde las entidades de carácter medioambiental, se intenta promover no sólo hábitos de vida saludables (es decir, beneficiosos para la salud) sino que éstos respeten y protejan el medio ambiente. El objetivo es que el desarrollo social, económico y cultural, vaya asociado a un desarrollo sostenible, entendido como “la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras”. Actualmente, casi todas las actividades que realizamos conllevan (aunque no seamos conscientes de ello) una serie de consecuencias sobre el ambiente. En este sentido, encender un interruptor, abrir un grifo, etc., son acciones cotidianas, que casi no nos damos cuenta de que las hacemos pero que tienen implicaciones directas sobre el ambiente. Aguas, *et al.*, (2015)

### **3.3. MARCO LEGAL**

#### **3.3.1. Políticas ambientales**

##### **3.3.1.1. Constitución Política de Colombia**

En la cual se enmarcan los principales fundamentos legales y conceptuales que rigen la educación colombiana, haciendo énfasis ambiental en el artículo 67: “La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la

recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente” y en el Art. 79: “Es deber del Estado fomentar la Educación Ambiental”

### **3.3.1.2. Política Nacional de Educación Ambiental**

Formulada por los Ministerios del Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial presenta como objetivos:

- Promover la concertación, la planeación, la ejecución y la evaluación conjunta a nivel intersectorial e interinstitucional de planes, programas, proyectos y estrategias de Educación Ambiental formales, no formales e informales, a nivel nacional, regional y local.
- Proporcionar un marco conceptual y metodológico básico que oriente las acciones que en materia educativo-ambiental se adelanten en el país, tanto a nivel de educación formal como no formal e informal, buscando el fortalecimiento de los procesos participativos, la instalación de capacidades técnicas y la consolidación de la institucionalización y de la proyección de la Educación Ambiental, hacia horizontes de construcción de una cultura ética y responsable en el manejo sostenible del ambiente.
- Formular estrategias que permitan incorporar la Educación Ambiental como eje transversal en los planes, programas y otros, que se generen tanto en el sector ambiental, como en el sector educativo y en general en la dinámica del SINA, desde el punto de vista no solamente conceptual (visión sistémica del ambiente y formación integral de los ciudadanos y ciudadanas del país) sino también desde las acciones de intervención de los diversos actores sociales, con competencias y responsabilidades en la problemática particular. Esto en el marco del mejoramiento de la calidad del ambiente, tanto local como regional y/o nacional, y por ende de la calidad de vida en el país.
- Proporcionar instrumentos que permitan abrir espacios para la reflexión crítica, a propósito de la necesidad de avanzar hacia modelos de desarrollo, que incorporen un concepto de sostenibilidad, no solamente natural sino también social y que por supuesto, ubiquen como fortaleza nuestra diversidad cultural, para alcanzar uno de los grandes propósitos de la Educación Ambiental en el país, como es la cualificación de las interacciones: sociedad-naturaleza-cultura y la transformación adecuada de nuestras realidades ambientales.

- Fomentar la incorporación de la Educación Ambiental como eje fundamental de los diferentes planes, programas y proyectos que realicen las entidades públicas que hacen parte del Sistema Nacional Ambiental (SINA), en los procesos de construcción de región.

- Señalar unos criterios y principios básicos de la Educación Ambiental, a tener en cuenta en los procesos educativos, y propiciar su inclusión como eje transversal en todos los escenarios en los cuales sea pertinente; específicamente en los currículos de los diferentes niveles de la educación formal y de la educación no formal. Esto, por supuesto, teniendo en cuenta las formas participativas y de proyección de los individuos y colectividades implicados en ellos y de acuerdo con las características naturales, culturales y sociales de sus regiones y/o localidades, en el marco del desarrollo humano sostenible.

- Generar procesos de investigación que desde lo educativo-ambiental, permitan una reflexión crítica sobre la problemática ambiental y su proyección a la comprensión de problemas locales, regionales y/o nacionales. Así mismo promover mecanismos que permitan la difusión y socialización de los resultados y procesos significativos, de investigaciones que se realicen tanto en el campo de lo ambiental, como de la Educación Ambiental.

- Propiciar la inclusión de estrategias y acciones educativas tendientes al conocimiento, manejo y conservación del sistema de áreas naturales protegidas, en los proyectos de Educación Ambiental e incorporar la problemática de la biodiversidad en la educación formal, a través de los Proyectos Ambientales Escolares – PRAES que se vienen desarrollando en diferentes regiones del país, con el apoyo de la red nacional de jardines botánicos.
- Aportar algunos elementos conceptuales, metodológicos y estratégicos que fortalezcan las propuestas y proyectos de las organizaciones de la sociedad civil, que tengan como objetivo la realización de acciones tendientes al manejo sostenible del ambiente.

- Fomentar la divulgación, análisis y aplicación de las normas constitucionales y legales nacionales, así como los convenios internacionales suscritos por el Estado colombiano, que tengan que ver con asuntos ambientales en la vida democrática del país.

### **3.3.1.3. Ley 1549 del 2012**

Por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la Política Nacional de Educación Ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial decretando artículos relevantes como:

Artículo 1°. Definición de la Educación Ambiental. Para efectos de la presente ley, la educación ambiental debe ser entendida, como un proceso dinámico y participativo, orientado a la formación de personas críticas y reflexivas, con capacidades para comprender las problemáticas ambientales de sus contextos (locales, regionales y nacionales). Al igual que para participar activamente en la construcción de apuestas integrales (técnicas, políticas, pedagógicas y otras), que apunten a la transformación de su realidad, en función del propósito de construcción de sociedades ambientalmente sustentables y socialmente justas.

Artículo 2°. Acceso a la educación ambiental. Todas las personas tienen el derecho y la responsabilidad de participar directamente en procesos de educación ambiental, con el fin de apropiar los conocimientos, saberes y formas de aproximarse individual y colectivamente, a un manejo sostenible de sus realidades ambientales, a través de la generación de un marco ético, que enfatice en actitudes de valoración y respeto por el ambiente.

Artículo 3°. Objeto de la ley. La presente ley está orientada a fortalecer la institucionalización de la Política Nacional de Educación Ambiental, desde sus propósitos de instalación efectiva en el desarrollo territorial; a partir de la consolidación de estrategias y mecanismos de mayor impacto, en los ámbitos locales y nacionales, en materia de sostenibilidad del tema, en los escenarios intra, interinstitucionales e intersectoriales, del desarrollo nacional. Esto, en el marco de la construcción de una cultura ambiental para el país.

Artículo 4°. Responsabilidades de las entidades nacionales, departamentales, distritales y municipales. Corresponde al Ministerio de Educación, Ministerio de Ambiente y demás Ministerios asociados al desarrollo de la Política, así como a los departamentos, distritos, municipios, Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, y otros entes autónomos con competencias y responsabilidades en el tema, incluir dentro de los Planes de Desarrollo, e incorporar en sus presupuestos anuales, las partidas necesarias para la ejecución de

planes, programas, proyectos y acciones, encaminados al fortalecimiento de la institucionalización de la Política Nacional de Educación Ambiental.

Artículo 6°. Responsabilidades de los sectores ambiental y educativo. Las instituciones adscritas a los sectores ambiental y educativo, en cabeza de los Ministerios de Ambiente y de Educación, en el marco de sus competencias y responsabilidades en el tema, deben: a) acompañar en el desarrollo de procesos formativos y de gestión, a las Secretarías de Educación, Corporaciones Autónomas Regionales y demás instituciones, asociadas a los propósitos de la educación ambiental, y b) Establecer agendas intersectoriales e interinstitucionales, y otros mecanismos de planeación, ejecución, seguimiento y monitoreo, que se consideren necesarios para el fortalecimiento del tema en el país.

Artículo 7°. Fortalecimiento de la incorporación de la educación ambiental en la educación formal (preescolar, básica, media y superior). El Ministerio de Educación Nacional promoverá y acompañará, en acuerdo con las Secretarías de Educación, procesos formativos para el fortalecimiento de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), en el marco de los PEI, de los establecimientos educativos públicos y privados, en sus niveles de preescolar básica y media, para lo cual, concertará acciones con el Ministerio de Ambiente y con otras instituciones asociadas al desarrollo técnico, científico y tecnológico del tema, así como a sus espacios de comunicación y proyección.

Artículo 8°. Los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE). Estos proyectos, de acuerdo a como están concebidos en la política, incorporarán, a las dinámicas curriculares de los establecimientos educativos, de manera transversal, problemas ambientales relacionados con los diagnósticos de sus contextos particulares, tales como, cambio climático, biodiversidad, agua, manejo de suelo, gestión del riesgo y gestión integral de residuos sólidos, entre otros, para lo cual, desarrollarán proyectos concretos, que permitan a los niños, niñas y adolescentes, el desarrollo de competencias básicas y ciudadanas, para la toma de decisiones éticas y responsables, frente al manejo sostenible del ambiente.

Artículo 9° Fortalecimiento de las estrategias a las que hace referencia la Política Nacional de Educación Ambiental. Todos los sectores e instituciones que conforman el Sistema Nacional Ambiental (SINA), deben participar técnica y financieramente, en: a) el acompañamiento e



implementación de los PRAE, de los Proyectos Ciudadanos y Comunitarios de Educación Ambiental (Proceda), y de los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental (Cidea); estos últimos, concebidos como mecanismos de apoyo a la articulación e institucionalización del tema y de cualificación de la gestión ambiental del territorio, y b) En la puesta en marcha de las demás estrategias de esta política, en el marco de los propósitos de construcción de un proyecto de sociedad ambientalmente sostenible.

#### **4. METODOLOGÍA**

Para alcanzar los objetivos propuestos en la presente investigación, fueron diseñadas cuatro fases de estudio, la primera concerniente a la observación, llevada a cabo con visitas a las Instituciones Educativas involucradas, con el fin de indagar los distintos espacios y actividades del desarrollo curricular.

La segunda fase fue la de conceptualización, donde se realizó una revisión bibliográfica, apoyada en referentes teóricos tales como la constitución, tesis e investigaciones u otros artículos de interés referentes a percepciones y prácticas ambientales, que sirvieron como base a esta investigación.

La tercera fase, referente a la metodología, se definió el diseño de la investigación y se elaboró el instrumento a utilizar, el cual fue valorado por jueces expertos. En la última fase, o fase empírica, se aplicó en una prueba piloto el instrumento construido, se identificaron las percepciones (concepciones, actitudes y creencias) sobre educación ambiental de los estudiantes, se identificaron las prácticas ambientales cotidianas (ahorro energético, uso eficiente del agua, gestión de residuos), fue organizada y analizada la información recolectada y se plantearon las conclusiones. A continuación se ampliarán en detalle las fases:

Teniendo en cuenta los aportes en metodología de la investigación de Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2010), esta investigación es de enfoque cuantitativo, puesto que supone un proceso secuencial y probatorio, la derivación de objetivos y preguntas de investigación, la revisión de literatura y la construcción de un marco teórico referencial, así como los demás ítems que hacen parte del reporte de una investigación. El diseño de esta investigación fue descriptivo, en vista de que implicó, por un lado, la recolección de datos en un solo momento

y en un tiempo único. A su vez, fue un estudio correlacional, puesto que pretendió “correlacionar categorías, variables, objetos o conceptos” (Hernández, *et al.* 2010, p. 155), atribuyendo la posibilidad de utilizar la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación, probar hipótesis establecidas previamente y confiar en la medición numérica, el conteo y la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población. En este caso, permitiendo determinar, en qué medida las actitudes ambientales de los estudiantes de Básica Primaria de las Instituciones Oficiales de Lorica se relacionan con sus comportamientos ambientales y qué tanto pueden estar estos contribuyendo a afirmar dichas actitudes y prácticas ambientales, en este sentido, establecer relaciones entre las actitudes y prácticas ambientales.

Dadas las intenciones del estudio propuesto, fueron requeridas técnicas e instrumentos pertinentes para la recolección, tomando como principal la encuesta. Este tipo de estudios son muy utilizados en el ámbito educativo por su aparente facilidad para la obtención de datos y utilidad para la descripción y la predicción de un fenómeno (Bizquerra, 2004:233), además permiten recoger información de individuos de diferentes formas y pretenden hacer estimaciones de las conclusiones a la población de referencia, por eso fue de gran utilidad en la presente investigación.

El instrumento elaborado fue de la autoría del investigador, del tipo Likert y con una categoría de respuesta de 4 puntos. Con el fin de probar el instrumento construido antes de su aplicación definitiva, y con la intención de verificar posteriormente su validez y confiabilidad. Las encuestas serán aplicadas a 10 integrantes del grado 5° (5 estudiantes de cada Institución) en una prueba piloto.

Luego de recoger los datos, estos fueron analizados mediante el programa estadístico SPSS v19, tomando como referencia (para mejor tabulación y lectura de los datos), que cada respuesta correcta (dado que la respuesta verdadera sea un sí o un no) representa un valor de cuatro, y las respuestas incorrectas, un valor de cero (por lo tanto no sumarían). Esto quiere decir que si todas las respuestas son correctas, la sumatoria total serían 32, puesto que por cada subcategoría, hay ocho preguntas. Asimismo estas tres subcategorías forman las categorías principales, (Percepción Ambiental y Practica Ambiental), las cuales en la sumatoria determinarían un valor total de 96 (que corresponde a un 100%), dado el caso de que todas las

respuestas fuesen acertadas. De esta forma, se toman estos porcentajes cuantitativos, y se les asignó una escala de valoración porcentual cuantitativa, la cual ha sido utilizada en otras investigaciones como las de Kibert (2000); Salas, Beltrán, Córdoba, & Osorio. (2002); Salas, Beltrán, Martínez, & Pablos (2014), consistiendo en:

- De 90 a 100 es una escala de valoración excelente. (A)
- De 80 a 89 es una escala de valoración muy aceptable (B)
- De 70 a 79 es una escala de valoración aceptable (C)
- De 60 a 69 es una escala de valoración inaceptable (D)
- De 10 a 60 es una escala de valoración o nivel bajo (E)

La fiabilidad del instrumento construido fue determinada mediante el cálculo del alfa de Cronbach; de acuerdo con Oviedo y Campo-Arias (2005) este es un índice usado para estimar la confiabilidad del tipo consistencia interna de una escala, en otras palabras, para calcular la magnitud en que los ítems de un instrumento están correlacionados.

La muestra comprendió estudiantes de grado 5 de primaria, 40 estudiantes de grado 5 de la Institución Educativa Lácides C. Bersal y 33 estudiantes de grado 5 de la Institución Educativa Santa Cruz, así 73 estudiantes fueron encuestados, quienes expresaron sus percepciones a través de una encuesta aplicada en cada establecimiento de estudio. Los instrumentos que se utilizaron fueron sometidos a validación por parte de cinco jueces expertos cuyos aportes sirvieron para mejorar los términos utilizados en cada uno de ellos de acuerdo con el contexto tanto desde el punto de vista técnico como contextual. Se organizó un pilotaje con el fin de determinar la fiabilidad de los instrumentos. Se utilizó el programa estadístico informático SPSS, versión 19 para calcular el alfa de Cronbach, que de acuerdo con Oviedo y Campo-Arias (2005) este es un índice usado para estimar la confiabilidad del tipo consistencia interna de una escala. El alfa de Cronbach para el instrumento construido arrojó un índice de 0.879 aproximándose a 0.9, comúnmente, se prefieren valores de alfa entre 0.80 y 0.90, por consiguiente, nuestro instrumento tiene alta fiabilidad y pudo ser aplicado en la muestra total. Además, no indicó reducción para ninguno de los ítems evaluados.

## 5. ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 5.1 VARIABLES PRIMARIAS

#### 5.1.1 PERCEPCIONES AMBIENTALES

El comportamiento que arrojan las Percepciones Ambientales siendo un ponderado de la suma de sus componentes: Concepción, Actitud y Creencias ambientales. Determinaron los siguientes resultados:

Los estudiantes de grado 5 de la Institución Educativa Lácides C. Bersal, de acuerdo a la escala tipo Likert utilizada, representan una valoración Inaceptable para la variable Percepción Ambiental, obteniendo un porcentaje del 67%. (Ver Gráfica 1.)

En torno a los componentes de la Percepción Ambiental se encontraron valoraciones bajas para las Concepciones y Actitudes Ambientales que estos demuestran, representando un porcentaje del 53%. Por otro lado, se evidenció una valoración excelente con un porcentaje del 95% para las Creencias Ambientales. (Ver Gráfica 1.)

Mientras que para los estudiantes de grado 5 de la Institución Educativa Santa Cruz, la variable Percepción Ambiental, representó una valoración Baja reflejada en un porcentaje del 59%. (Ver Gráfica 1.)

Asimismo, valoraciones bajas del 48% para la Concepción Ambiental y del 35% en Actitud; por último una valoración excelente del 95% para la creencia ambiental coincidiendo con el porcentaje arrojado por la Institución Educativa Lácides C Bersal . (Ver Gráfica 1.).



Gráfica 1. *Percepción Ambiental por Instituciones Educativas.*

Los resultados arrojados demuestran que los estudiantes de grado quinto de las Instituciones Educativas de este estudio, perciben las actividades ambientales individuales como

actuaciones que tendrán consecuencias importantes para el medio ambiente reflejado en el componente Creencias ambientales, aunque en variables como concepciones y actitudes presenten una valoración baja.

En la IE Lácides, los estudiantes muestran actitudes ambientales más adecuadas que los de la IE Santa Cruz superándolos en un 18%. Estos resultados coinciden con los reportados por Salas, Beltrán, Córdoba, & Osorio (2002), en un estudio donde evaluaron el grado de relación entre componentes ambientales de alfabetización ambiental (actitud, comportamiento y conocimiento) con la misma escala utilizada en este estudio, arrojando un porcentaje del 53.19% situándolo en un nivel bajo.

Otra investigación que reporta una puntuación muy similar es la realizada por Montaña, *et al.* (2012) en un grupo de estudiantes de la carrera de Ingeniería en Ciencias Ambientales del ITSON obteniendo un porcentaje de 59.23 % que de acuerdo a la escala utilizada, se ubica en el nivel bajo. Por otro lado, en la investigación de Gädicke, *et al.*, (2017), algunos estudiantes muestran claras tendencias de preocupación y conocimiento de las causas de problemas ambientales con un 47,8% y 42,7% respectivamente, indicando la necesidad de trabajar en el fortalecimiento de las debilidades encontradas.

Ahora bien, en el estudio Educación superior y cultura ambiental en el sureste de México realizado por Sosa *et al.*, (2010), los estudiantes de la Universidad Autónoma de Campeche en México, mostraron un nivel de cultura ambiental relativamente bajo, principalmente en las variables concepciones y actitudes, así como el reportado por la presente investigación, donde se encontró que los estudiantes de grado quinto de las instituciones evaluadas presentan serias falencias en dos componentes de la variable percepción (actitudes y concepciones). Sin embargo, lo que es claro, es que estos resultados indican que aunque hay situaciones particulares en diferentes instituciones, los resultados obtenidos han coincidido en que los estudiantes poseen escasa cultura ambiental y es precisamente en este punto donde se deben plantear las estrategias para mejorar estos aspectos, aunque los datos presentados no sean completamente comparables, ya que se utilizan instrumentos y metodologías diferentes, llegamos a las mismas conclusiones, la mayoría de estudiantes evaluados no tienen conocimientos certero sobre temas ambientales, y si se realiza el paralelo con estudiantes de Finlandia y de Estados Unidos, las actitudes y comportamientos de los estudiantes son más altas, pero su nivel de conocimientos ambientales generales son más bajos.

En cuanto a la variable creencias, ambas instituciones muestran un 95% ,que de acuerdo a la escala de clasificación utilizada se ubican dentro de un porcentaje excelente, demostrando creencias ambientales fuertemente arraigadas; dichos hallazgos concuerdan con lo mencionado por Hassan, Juahir y Jamaludin (2009) quienes argumentan que para que exista la conciencia ambiental se requiere del conocimiento, la comprensión y el cambio de actitud de cada persona, lo que repercute en la solución de problemas ambientales que aquejan a la comunidad, por consiguiente, para llegar a resolver los problemas ambientales se requiere tanto del conocimiento como de la actitud hacia el entorno; y se puede aprovechar esta brecha para la implementación de estrategias que fortalezcan percepciones ambientales.

### **5.1.2 PRÁCTICAS AMBIENTALES**

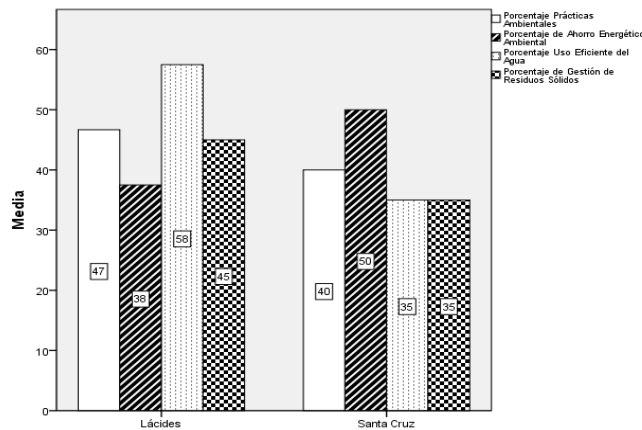
El comportamiento que arrojan las Prácticas Ambientales siendo un ponderado de la suma de sus componentes: Ahorro Energético, Uso Eficiente del agua, Gestión de Residuos. Determinaron los siguientes resultados:

Los estudiantes de grado 5 de la Institución Educativa Lácides C. Bersal, de acuerdo a la escala tipo Likert utilizada, muestran una valoración Baja para la variable Prácticas Ambientales, obteniendo un porcentaje del 47%. (Ver Gráfica 2.)

Con respecto a los componentes de la variable Prácticas Ambientales, se encontraron valoraciones bajas para todos los componentes de la variable estudiada, demostrando para el Ahorro Energético un porcentaje del 38%, para el Uso Eficiente del Agua un 58% y un 45% en cuanto a la Gestión de Residuos Sólidos (Ver Gráfica 2.)

Ahora bien, para los estudiantes de grado 5 de la Institución Educativa Santa Cruz, la variable Prácticas Ambientales, representó una valoración Baja reflejada en un porcentaje del 40%. (Ver Gráfica 2.)

Con respecto a los componentes de esta variable, también se presentaron valoraciones bajas, representando para el Ahorro Energético un porcentaje del 50%, para el Uso Eficiente del Agua un 35% y un 35% en cuanto a la Gestión de Residuos Sólidos (Ver Gráfica 2.)



Gráfica 2. *Prácticas Ambientales por Instituciones Educativas.*

En la IE Santa Cruz (50%), los estudiantes tienden a realizar mejores prácticas ambientales referentes al ahorro energético, en comparación con los de la Institución Lácides C Bersal (38%), donde se evidencia mayor derroche de energía.

Contrario al uso eficiente del agua, puesto que en la IE Santa Cruz (35%), los estudiantes se preocupan menos por conservar este recurso natural, mientras que en el Lácides con un porcentaje de (50%) los estudiantes muestran mayor interés por conservar el agua. Con respecto a la gestión de residuos sólidos, en la IE Lácides C. Bersal (45%) los estudiantes tienden a clasificar los recursos y usar la estrategia del reciclaje para su reutilización en material de apoyo para las clases y otros para manualidades, mientras que en la IE Santa Cruz muestran poco interés (35%) por la gestión de residuos.

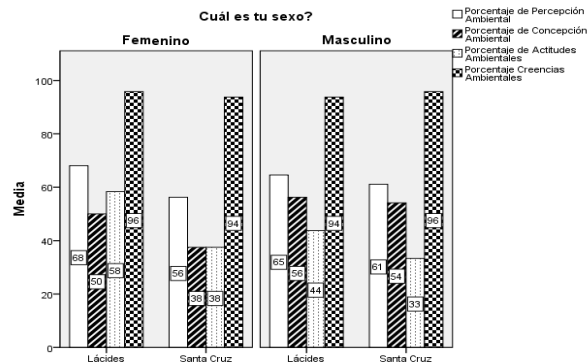
Estos resultados coinciden con los de la investigación de Ruíz (2014) quien concluyó que se encuentra poca participación de los niños en acciones ecológicas que los lleven a comportamientos intencionales de protección ambiental. Similar a la idea visionista de Nariño, *et al.*, (2009) quien afirma que mientras que los estudiantes conserven concepciones propias estas le otorgarán un papel central a sus acciones, bien sea positivas o negativas.

## 5.2 VARIABLE SECUNDARIA (Género)

### 5.2.1 Percepción Ambiental por género

En la Percepción Ambiental, la variable género para la IE Santa Cruz hay mayor influencia del género masculino para con el género femenino, donde solo la Actitud

Ambiental presenta mayor porcentaje para este; en cambio en los demás componentes y en la Percepción Ambiental misma, el género masculino presenta mayor nivel porcentual. Ahora bien, en la IE Lácides se presenta lo contrario, el género femenino presenta mayor influencia tanto en Percepción Ambiental como en sus componentes; siendo la concepción ambiental la de mayor porcentaje del género masculino en comparación con la del género femenino; mientras que las demás tienen mayor porcentaje en este género. (Ver gráfica 3)

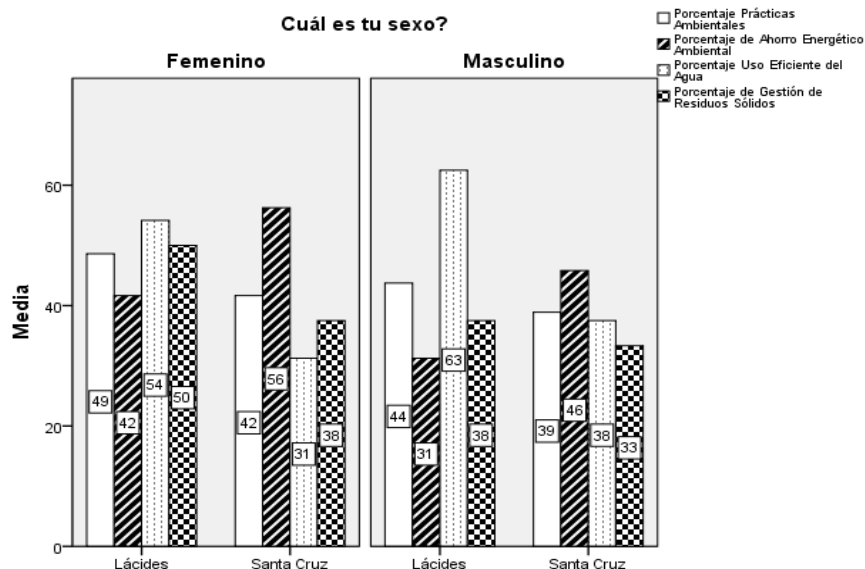


Gráfica 3. Percepción Ambiental por Género

### 5.2.2 Práctica Ambiental por género

Para el caso de la Práctica Ambiental tanto en la IE Lácides como en la IE Santa Cruz, se presenta una influencia de género, siendo el femenino quien presente mayor porcentaje en la Práctica Ambiental como en sus componentes; siendo el Uso Eficiente del Agua el componente de mayor preocupación para el género masculino, puesto que tuvo mayor nivel porcentual en comparación con el femenino. (Ver gráfica 4)





Gráfica 4. *Prácticas Ambientales por Género*

Con respecto al género, tanto en la IE Lácides como en la IE Santa Cruz, el género femenino predomina en su interés por realizar buenas prácticas ambientales; por otro lado, el uso Eficiente del Agua, es el componente de mayor preocupación para el género masculino, puesto que tuvo mayor nivel porcentual en comparación con el femenino en ambas Instituciones.

Estos resultados constatan los reportes de Shultz, P (2014), cuando afirma que “no puede haber un único factor explicativo del comportamiento ambiental, sobre todo si se asume con la concepción multidimensional que lo concibe integrado por distintas categorías de conducta, cada una de las cuales con gran homogeneidad interna, pero con gran diferenciación entre categorías”, por ende, es normal que aunque se busque la integralidad, cada persona tenga más afinidad por X o Y práctica ambiental.

Cabe resaltar que la Educación Ambiental debe tener en cuenta la perspectiva de género y propender por la igualdad y la equidad entre los géneros. “Esto significa que en los proyectos ambientales educativos deben participar equitativamente los hombres y las mujeres en lo que se refiere a la planeación, la ejecución, la asignación de recursos, el manejo de la información y la toma de decisiones. Los proyectos ambientales deben promover el mejoramiento de la calidad de

vida tanto de los hombres como de las mujeres y la revaloración de los roles que ambos juegan en la sociedad”. (Política Nacional de Educación Ambiental, 2002, p.23)

### 5.3 CORRELACIONES ENTRE COMPONENTES (Percepciones/prácticas ambientales)

Gráfica 4. Correlaciones entre Percepciones y Prácticas Ambientales

<i>CORRELACIONES</i>	<i>Percepción Ambiental</i>	<i>Concepción Ambiental</i>	<i>Actitud Ambiental</i>	<i>Creencias Ambientales</i>	<i>Prácticas Ambientales</i>	<i>Ahorro Energético Ambiental</i>	<i>Uso Eficiente del Agua</i>	<i>Gestión de Residuos Sólidos</i>
<b><i>Percepción Ambiental</i></b>	1	0,661*	0,916**	0,470	,772**	0,104	0,841**	0,775**
• <i>Concepción Ambiental</i>	0,661*	1	0,370	0,264	,504	-,126	0,721*	0,395
• <i>Actitud Ambiental</i>	0,916**	0,370	1	0,234	,671*	0,140	0,687*	0,701*
• <i>Creencia Ambiental</i>	0,470	0,264	0,234	1	,505	0,199	0,433	0,583
<b><i>Práctica Ambiental</i></b>	0,772**	0,504	0,671*	0,505	1	0,572	0,894**	0,904**
• <i>Ahorro Energético Ambiental</i>	0,104	-,126	0,140	0,199	0,572	1	0,191	0,398
• <i>Uso Eficiente del Agua</i>	0,841**	0,721*	0,687*	0,433	0,894**	0,191	1	0,775**
• <i>Gestión de Residuos Sólidos</i>	0,775**	0,395	0,701*	0,583	0,904**	0,398	0,775**	1

\*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

\*\*. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Dadas las correlaciones representadas en la Tabla 1, se puede apreciar que el instrumento aplicado presenta correlaciones muy significativas dándole validez a la relación entre sus componentes, presentándose una aproximación a uno (1). Algunos componentes incluso, presentan correlación casi perfecta, como el caso de actitud ambiental con percepción ambiental. En algunos referentes como en estudios realizados de análisis de componentes ambientales como actitud, comportamiento y conocimientos ambientales, (los cuales algunos como la actitud y el comportamiento ambiental están inherentes en el instrumento de percepción y práctica ambiental), por Kibert (2000); Salas *et al.* (2002); Salas *et al* (2014); tomaron valores correlacionales significativas entre componentes ambientales  $\geq 0,30$ .

## **6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **6.1 Conclusiones**

A pesar que en muchas escuelas y colegios se imparte la Educación Ambiental, esta tiene poco o en otros casos ningún efecto en el accionar de los estudiantes. De la presente investigación se concluye:

En las Instituciones Educativas evaluadas existen deficiencias en las Percepciones y Prácticas Ambientales de los grupos evaluados.

Las variables más deficientes en cuanto a Percepciones resultaron ser las concepciones y las actitudes ambientales, y la más favorecida fue la concerniente a creencias ambientales.

Las variables más deficientes resultaron ser las Prácticas Ambientales para el ahorro y uso eficiente del agua, así como la gestión de residuos sólidos, y la más favorecida fue la concerniente al uso eficiente de la energía.

Los grupos evaluados independientemente del sexo, demuestran que existe la necesidad de implementar estrategias que ayuden a la mejora de las Percepciones y fortalezcan los principios de buenas prácticas ambientales integrales en los estudiantes.

### **6.2 Recomendaciones**

A la Universidad de Córdoba, continuar formando profesionales integrales que dejen en alto el nombre del Alma Máter llevando como bandera la parte investigativa.

Al programa de Lic. En Ciencias Naturales y Educación Ambiental, no rendirse ante los nuevos desafíos que traen los problemas ambientales y seguir formando líderes que forjen la búsqueda de una verdadera cultura ambiental.

A las Instituciones Educativas de este estudio, apropiarse de los PRAE y establecer líneas de acción utilizando herramientas tecnológicas para dinamizar y fortalecer el enfoque ambiental, así como aplicar este tipo de estudio a otros grados de enseñanza.

Por otro lado, para fortalecer futuras investigaciones referentes a percepciones y prácticas ambientales, es recomendable incorporar nuevas líneas de trabajo, como la inclusión de las TIC ya sea por medio de OVA o páginas web ambientales para mejorar las variables evaluadas , apreciar la relación entre actitudes ambientales y comportamentales en docentes o estudiantes de últimos semestres de carreras ambientales o en estudiantes de otros entornos (urbano/rural), apropiación y dinamización de PRAES significativos a fin de favorecer la cultura ambiental a través de la interacción entre diversos actores de la comunidad escolar, evaluar temas ambientales en estudiantes que asisten a escuelas privadas.

A las Instituciones Educativas y docentes, teniendo en cuenta que los niños son la generación del futuro y el principal agente de cambio, se recomienda dedicar estudios relacionados a la evaluación de Percepciones y Prácticas Ambientales en las Instituciones Educativas, y sus correlaciones, a fin de fortalecer posibles falencias, aplicar nuevas estrategias o seguir trabajando en las fortalezas encontradas de manera interdisciplinar.

## 8. BIBLIOGRAFIA

- Aguas, A., Del Carmen, Y., Arrieta, E., De Jesús, N., & Meza Macías, R. G. (2016). Hábitos ambientales para hacer uso de los recursos naturales de la cotidianidad de los estudiantes del grado 4° de la institución educativa de Zapata. Majagual, Sucre.
- Barraza, L. 1998. Conservación y medio ambiente para niños menores de 5 años. *Especies* (7) 3: 19-23
- Bizquerra, R. (2003) Metodología de la investigación educativa. La Muralla.
- Calixto Flores, R. & Herrera Reyes, L. (2010). ESTUDIO SOBRE LA PERCEPCIONES Y LA EDUCACIÓN AMBIENTAL. *Tiempo de Educar*, 11(22) 227-249. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31121072004>
- Cano, L. (2012). La Educación Ambiental en la Básica Primaria: Perspectivas desde la Teoría Ecológica de Urie Bronfenbrenne. Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/9263/1/6809502.2012.pdf>
- Castro, R. (2001). Naturaleza y función de las actitudes ambientales. *Estudios de Psicología*, 22 (1), 11-22

- Comisión temática de Educación Ambiental. Ministerio de Medio Ambiente. Secretaría General de Medio Ambiente (1999) Libro Blanco de la Educación Ambiental
- Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental, Tbilisi (1977). Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0003/000327/032763sb.pdf>
- Conferencia internacional medio ambiente y sociedad: educación y sensibilización para la sostenibilidad. (12 de Diciembre de 1997). Recuperado de <http://www.ambiente.gov.ar/infoteca/descargas/salonica01.pdf>
- Congreso Internacional de Educación y Formación sobre Medio Ambiente (Moscú, 1987) Recuperado de <http://www.serviiu.es/index.php/educacionambiental>
- Duque & Mendoza (2011). Percepción de los niños entre los 4 y los 6 años de temas ambientales presentados en las campañas educomunicativas de Discovery kids. Universidad Arboleda, Bogotá, Colombia.
- Eschenhagen, M. L. (2007). Las cumbres ambientales internacionales y la educación ambiental. OASIS, (12) 39-76. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=53101204>
- Gädicke Robles, Jhoselyn, Ibarra Palma, Pamela, & Osses Bustingorry, Sonia. (2017). Evaluación de las percepciones medioambientales en estudiantes de enseñanza media de la ciudad de Temuco, Región de La Araucanía. Estudios pedagógicos (Valdivia), 43(1), 107-121. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052017000100007>
- Galli, Francielli, Bolzan de Campos, Camila, Bedin, Livia Maria, & Castellá Sarriera, Jorge. (2013). Actitudes hacia el medio ambiente en la infancia: un análisis de niños del sur de Brasil. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 45(3), 459-471. <https://dx.doi.org/10.14349/rlp.v45i3.1487>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2010). Metodología de la investigación. México, D.F.: McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. De C.V.



- Juaréz-Lugo, C. S. (2010). Predictores del comportamiento de reciclaje en alumnos de educación primaria en México. *Psychology*, 1(1), 25-37.
- Márquez I., R., Salavarría, O., Eastmond, A. A., M. Arteaga, M, A. (2011). La cultura ambiental en estudiantes de secundaria. Estudio de caso de la educación ambiental en el nivel de la escuela secundaria en Campeche. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 13 (2). Consultado el 05 de abril de 2017. Disponible en: <http://redie.uabc.mx/vol13no2/contents-isaacmarquezetal.html>. Consultado el 05/04/2017 a las 19:20 hs.
- Ministerio de Educación Nacional (1998). Lineamientos Curriculares de Ciencias Naturales y Educación Ambiental. MEN. Bogotá
- Ministerio de Educación Nacional y Ministerio de Medio Ambiente. (2002). Política Nacional de Educación Ambiental SINA. Bogotá D.C. Extraído de [http://cmap.upb.edu.co/rid=1195259861703\\_152904399\\_919/politica\\_educacion\\_a mb.pdf](http://cmap.upb.edu.co/rid=1195259861703_152904399_919/politica_educacion_a mb.pdf)
- Montaño, S., F. E., Cervantes, B. A., Gutiérrez, C., M. J., Zarate, O. M. (2012). Nivel de alfabetización ambiental en estudiantes de Ingeniería en Ciencias Ambientales del Instituto Tecnológico, de Sonora, México. *Revista DELOS*, vol. 5, no. 14, mes de Junio. <http://www.eumed.net/rev/delos/14/sbco.html>
- Novo, M. (2000). Innovar, imaginar, transformar: escenarios y posibilidades de la educación ambiental en el nuevo milenio. En Xunta de Galicia & UNESCO, Nuevas propuestas para la acción. Reunión Internacional de expertos en Educación Ambiental, (pp. 227 – 241). Santiago de Compostela: Conserjería Medio Ambiente.
- Oviedo, H.C. y Campo-Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*. 34 (4), 572-580
- Pérez, M. B., Pérez, L. R., Ramírez, A. R., & Vázquez, B. A. L. (2011). Percepción ambiental en dos comunidades cubanas. M+ A. *Revista Electrónica de Medioambiente*, (10), 13-29.

- Rengifo, B., et al, 2012. La educación ambiental en Colombia: “un contexto de transformación social y un proceso de participación en construcción, a la luz del fortalecimiento de la reflexión-acción”. Consultado en:  
[http://aplicaciones.colombiaaprende.edu.co/red\\_privada/sites/default/files/LA\\_EDUCACION\\_AMBIENTAL\\_EN\\_COLOMBIA.pdf](http://aplicaciones.colombiaaprende.edu.co/red_privada/sites/default/files/LA_EDUCACION_AMBIENTAL_EN_COLOMBIA.pdf)
- Rickinson, M. (2001). Learners and Learning in environmental education: a critical review of the evidence. *Journal of Environmental Education Research* 3: whole issue
- Ruíz Cabezas, M. (2014). Educación ambiental en niños y niñas de instituciones educativas oficiales del distrito de Santa Marta. *Zona Próxima*, 0(21). Consultado el abril 15, 2015, de <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/zona/article/view/5956/6477>
- Salas, F. M., Beltrán, A. C., Córdova, M. G., & Osorio, M. Z. (2002). Nivel de alfabetización ambiental en estudiantes de Ingeniería en Ciencias Ambientales del Instituto Tecnológico de Sonora. *Materiales*.
- Salas, F. E. M., Beltrán, A. C., Martínez, I. M., & Pablos, F. D. M. M. (2014). Nivel De Alfabetización Ambiental Del Colegio De Bachilleres Del Estado De Sonora, México (Cobach), Plantel Obregón Ii. *Desarrollo local sostenible*, (20).
- Sánchez, M. P., de la Garza-González, A. y Rodríguez, M. C. (2014). Análisis de la percepción y conducta ambiental mediante una red bayesiana. *Revista de Psicología*, 23(2), 56-70. <http://dx.doi.org/10.5354/0719-0581.2014.36148>
- Seminario Internacional de Educación Ambiental.(1975). La Carta de Belgrado: una estructura global para la educación ambiental. Belgrado,13 - 22 de octubre de 1975. Extraído de: <http://www.jmarcano.com/educa/docs/belgrado.html>
- Sosa, SB, Isaac-Márquez, R, Eastmond, A, Ayala, ME, & Arteaga, MA. (2010). Educación superior y cultura ambiental en el sureste de México. *Universidad y ciencia*, 26(1), 33-49. Recuperado en 02 de junio de 2018, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0186-29792010000100003&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-29792010000100003&lng=es&tlng=es).

- Torres, A; Barrios, A. (2009). La enseñanza de las ciencias naturales y educación ambiental en las instituciones educativas oficiales del departamento de Nariño. Tendencias. Consultado el 15 de abril, 2015, <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3641920>
- Torres Carrasco, Maritza.(2005). *“La Educación ambiental en Colombia: “Un Contexto de transformación social y un proceso de participación en construcción, a la luz del fortalecimiento de la reflexión - acción”*. 2005. file:///C:/Users/JILI/Downloads/LA\_EDUCACION\_AMBIENTAL\_EN\_COLOMBIA%20(1).PDF
- UNESCO-PNUMA Programa Internacional de Educación Ambiental. (1997). Actividades de educación ambiental para las escuelas primarias .Santiago, Chile.
- UNFCCC. (2010). Convención Marco sobre el Cambio Climático. Extraído de <http://unfccc.int/resource/docs/2009/cop15/spa/11a01s.pdf#page=48>
- XV Conferencia sobre el Cambio Climático de la ONU (2009). Recuperado de <http://www.ecured.cu/index.php/COP15>

## ANEXOS

### INSTRUMENTO FINAL VALORADO POR EXPERTOS

Nº	OBJETIVO	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	PREGUNTA
1	Identificar las percepciones (concepciones, actitudes y creencias) sobre educación ambiental de los estudiantes de Básica Primaria en las Instituciones Educativas Oficiales del Municipio de Lorica.	PERCEPCION	Concepciones	<p>¿Consideras que el ambiente “es todo lo que nos rodea”?</p> <p>Sí_____ No_____</p> <p>Participas en actividades de cuidado ambiental en tu escuela como limpieza del salón o espacios naturales solo para obtener una buena nota?</p> <p>Sí_____ No_____</p> <p>En tu escuela. ¿Escuchas con frecuencia hablar del ambiente?</p> <p>Si_____ No_____</p> <p>¿Conversas con tus padres sobre temas ambientales ?</p> <p>Sí_____ No_____</p> <p>Tienes conocimiento acerca de la clasificación de los residuos sólidos?</p> <p>Sí_____ No_____</p> <p>Conoces los aparatos que consumen mayor energía?</p> <p>Sí_____ No_____</p> <p>Tienes conocimiento acerca del daño que produce el mal manejo de las basuras para ti y tu entorno?</p> <p>Si_____ No_____</p> <p>Sabías que el agua es un recurso natural de vital importancia?</p> <p>Si_____ No_____</p>
			Actitudes	<p>En tu escuela ¿Realizan prácticas de educación para el cuidado ambiental?</p> <p>Si_____ No_____</p>

				<p>En tu salón. Apagan las luces y ventiladores al salir de clase? Si_____ No____</p> <p>¿Participas en conversaciones sobre el cuidado ambiental en tu escuela? Si_____ No____</p> <p>Cuando terminas de comer algo, arrojas la bolsita en la que viene envuelto al piso? Si_____ No____</p> <p>Ves/escuchas noticias sobre temas ambientales? Si_____ No____</p> <p>En tu IE dejan los computadores encendidos cuando no los usan? Si_____ No____</p> <p>Si ves que un compañero arroja papeles al piso, estarías dispuesto a llamarle la atención? Si_____ No____</p> <p>Si entras al baño de tu escuela y notas una fuga de agua, avisas a tu profesor? Si_____ No____</p>
			Creencias	<p>¿Crees que las actuaciones individuales tienen consecuencias importantes para el medio ambiente? Sí_____ No____</p> <p>Consideras que es importante ahorrar energía? Sí_____ No____</p> <p>Piensas que el mal manejo de las basuras produce daños para ti y tu entorno? Sí_____ No____</p> <p>Apoyarías a que sancionen en tu escuela a aquellos que originen contaminación? Sí_____ No____</p> <p>Consideras importante la formación del grupo ecológico/ambiental en tu Institución? Sí_____ No____</p> <p>¿Consideras que el cuidado del medio ambiente es un tema de importancia? Sí_____ No____</p>

				<p>Piensas que es importante sustituir bombillos no ahorradores por bombillos ahorradores? Sí____ No____</p> <p>Consideras que es importante reciclar materiales como papel y botellas plásticas que arrojan a la canecas? Sí____ No____</p>
2	Identificar las prácticas ambientales cotidianas (ahorro energético, uso eficiente del agua, gestión de residuos) de los estudiantes de Básica Primaria en las Instituciones Educativas Oficiales del Municipio de Lórica	PRÁCTICAS AMBIENTALES	<p>Ahorro energético</p> <p>Piensas que el ahorro de energía nos ayuda a mejorar el medio ambiente y nuestra economía? Sí____ No____</p> <p>En tu salón, al salir al descanso, apagan los ventiladores? Sí____ No____</p> <p>En tu casa desconectan los electrodomésticos cuando no los están usando? Sí____ No____</p> <p>En tu casa usan bombillos ahorradores? Sí____ No____</p> <p>Si en tu salón hay buena iluminación solar. Aun así encienden las luces? Sí____ No____</p> <p>En tu escuela usan bombillos ahorradores? Sí____ No____</p> <p>En tu Institución reducen el brillo de los computadores para ahorrar energía? Sí____ No____</p> <p>Cuando trabajan en la sala de informática dejan el aire acondicionado encendido hasta la siguiente jornada? Sí____ No____</p>	
			Uso eficiente del agua	<p>¿Sabes cómo hacer buen uso del agua? Sí____ No____</p>

				<p>En tu casa. ¿Reutilizan o reciclan el agua?</p> <p>Si_____ No____</p> <p>Cierras la llave del agua mientras lavas tus dientes?</p> <p>Si_____ No____</p> <p>¿En tu colegio reutilizan o reciclan el agua?</p> <p>Si_____ No____</p> <p>En tu escuela recogen el agua de lluvia?</p> <p>Si_____ No____</p> <p>Utilizas el sanitario como papelería?</p> <p>Si_____ No____</p> <p>En tu casa, ¿se provecha el agua de lluvia para uso doméstico?</p> <p>Si_____ No____</p> <p>Si hay jardinera en tu escuela. Controlan el agua a la hora de regar las plantas?</p> <p>Si_____ No____</p>
			Gestión de Residuos	<p>¿Sabes clasificar los residuos?</p> <p>Si_____ No____</p> <p>¿En tu escuela depositan los papeles en la misma caneca los envases de vidrio y de plástico?</p> <p>Si_____ No____</p> <p>Cuando tienes un papel y no hay nadie a tu alrededor. Arrojas el papel al piso?</p> <p>Si_____ No____</p> <p>En tu escuela queman basura?</p> <p>Sí_____ No____</p> <p>Hay canecas en tu salón?</p> <p>Sí_____ No____</p> <p>Cuando tomas gaseosa en botellas retornables. Las devuelves a la tienda escolar?</p> <p>Sí_____ No____</p>

				<p>Los desechos orgánicos (conchas, desperdicios de alimentos) del restaurante escolar son utilizados para elaborar helados.</p> <p>Sí_____ No_____</p> <p>En la fotocopidora las hojas que se dañan son utilizadas del lado contrario?</p> <p>Sí_____ No_____</p>
--	--	--	--	--



